



OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.
2010; 24 (1): 55 - 58
http://www.fusabil.org

Bir Çocuk Olguda Kronik Osteomyelit ve Ona Bağlı Oluşan Kırığın İlizarov Yöntemiyle Tedavisi: Olgu Sunumu

Oktay BELHAN¹
Sancar SERBEST¹
Lokman KARAKURT¹
Hanifi YILDIRIM²

¹Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji
Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

²Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Radyoloji Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

Defektif büyük kemik kırıklarının tedavisinde, ilizarov sirküler eksternal fiksasyon yöntemi etkili bir tedavi yöntemidir. Çocuklarda kemik defektiyle beraber olan osteomyelitin ilizarov yöntemiyle tedavisi nadir olarak bildirilmiştir. Bu olguda biz çocukluk döneminde tibiadaki kronik osteomyelitle beraber olan kırığın ilizarov sirküler eksternal fiksasyon yöntemiyle tedavisini sunduk. Tedavi protokolü ise sekestrektomi, debridman, uygun antibiyoterapi ve ilizarov sirküler eksternal fiksasyon yöntemini içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Osteomyelit, tibia kırığı, tedavi, ilizarov metodu

Chronic Osteomyelitis in a Child and Treatment of Osteomyelitis Related Fracture with Ilizarov Technique: Case Report

The efficacy of the Ilizarov method in the management of the long bone defect is well established. There have been rare reports about the use of the Ilizarov method in the bone defect caused from childhood osteomyelitis. In this case, we present results of a patient with childhood chronic osteomyelitis with a fracture of the tibia who were treated with the Ilizarov method. The treatment protocol also included sequestrectomy and debridement, appropriate antibiotic therapy and Ilizarov method.

Key Words: Osteomyelitis, tibial fracture, treatment, Ilizarov method.

Giriş

Travmaya bağlı tibia osteomyeliti, travma sonrası doğrudan inokülasyonla ya da mikroorganizmaların hasarlı dokularda çoğalıp kemiğe yerleşmesiyle meydana gelir (1). Kırık alanı toprak, gübre, kimyasal madde gibi çevresel yabancı cisimlerle kontamine olabilir (2,3). Kırık bölgesinde kanlanmayı önleyen hematoma ve nekrotik doku varlığı mikroorganizmaların buraya yerleşmesinde kolaylaştırıcı rol oynar. Osteomyelit tanısı, klinik bulguların varlığıyla birlikte, görüntüleme yöntemleri kullanılarak kemik dokuda lezyonun gösterilmesi ve etken mikroorganizmanın kemik ya da kan kültürlerinden izole edilmesiyle konur (1). Travma sonrasında osteomyelit gelişimini önlemek için uygun cerrahi debridman, yara alanının serum fizyolojik ile yıkanması, lezyonun stabilizasyonu ve uygun antibiyotik tedavisi önerilmektedir (1, 4).

Olgu Sunumu

Daha öncesinde sağ bacağına yara ve akıntı şikayetleri olan 6 yaşındaki kız çocuğu, aynı bacağına ağrı ve yürüyememe şikayetleriyle ortopedi polikliniğimize başvurdu. Hastanın detaylı hikayesinde 4 ay öncesinde dizinin üstüne düştüğü ve bu düşmeden yaklaşık 3 ay sonrasında sağ bacağına yara oluştuğu ve akıntısı olduğu öğrenildi. Fizik muayenede hastanın genel durumu iyiydi. Ateş 38 °C, nabız 90 dk, ölçüldü. Sağ kuriris proksimal anterior medialinde yaklaşık 1.5 cm genişliğinde fistül ağzı ve seröz akıntısı mevcuttu. Nörolojik ve vasküler defisit yoktu. Rutin laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 8500/ mm³ (%90 PMNL), eritrosit sedimentasyon hızı 103 mm/h, C-reaktif protein (CRP) 91, idi; diğer biyokimyasal parametreler normal bulundu. Çekilen X-ray ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) graflerinde sağ tibia panosteomyeliti ve buna bağlı salter harris tip 2 kırığı mevcuttu (Şekil 1a-1b). Hastaya elektif şartlarda fenestrasyon, debridman, küretaj, greftleme ameliyatı yapıldı. Uzun bacak atele alındı (Şekil 2). Hastadan cerrahi sırasında alınan örnekler mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Kültür-antibiogram sonucunda etken patojen Staphylococcus aureus olarak tesbit edildi. İstenen pediatri konsultasyonu sonucunda hastaya paranteral birinci kuşak cefalosporin ile birlikte gentamisinden oluşan ikili antibiyoterapi

Geliş Tarihi : 12.02.2010
Kabul Tarihi : 24.02.2010

Yazışma Adresi Correspondence

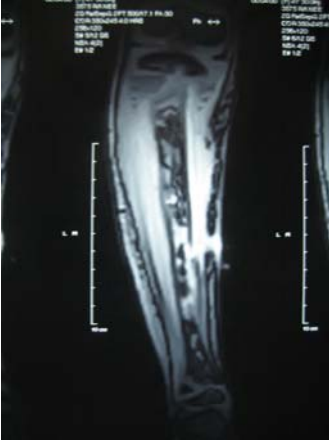
Oktay BELHAN
Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji
Anabilim Dalı,
Elazığ-TÜRKİYE

okbelhan@yahoo.com

ile enfeksiyon tedavisi yapıldı. Rutin aylık poliklinik kontrollerinde hastanın sedimantasyon ve CRP değerlerinin düşmemesi ayrıca patolojik kırık oluşması üzerine 5 ay sonra tekrar operasyon kararı alındı. Bu kez hastaya debridman, küretajın yanında greftleme, kırık redüksiyonu ve ilizarov sirküler eksternal fiksatör uygulandı (Şekil 3a-3b). Klinikte yattığı süre boyunca parantral birinci kuşak cefalosporinin tedavisi alan hasta pediatriğin önerileriyle oral antibiyotikle taburcu edildi. Rutin aylık X-ray, sedimantasyon, CRP takipleri yapıldı. İkinci ameliyattan 6 ay sonraki kontrolde hastanın sedimantasyon ve CRP değerleri normal sınırlarda, kemik kaynamasının iyi ve herhangi bir şikayetinin olmadığı görüldü. Tedavisi tamamlanan hastanın mevcut eksternal fiksatörü çıkarıldı (Şekil 4).



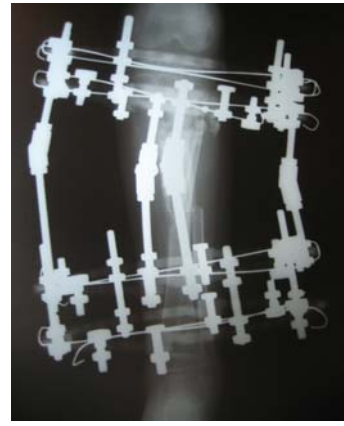
Şekil 1a. Olgunun sağ tibia panosteomyelit ve buna bağlı salter harris tip 2 kırığının radyografik görünümü.



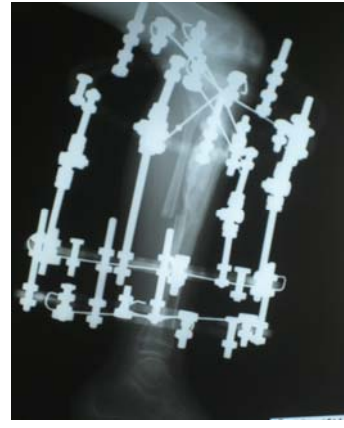
Şekil 1b. Olgunun sağ tibia panosteomyelitinin MRI görünümü.



Şekil 2. Olgunun fenestrasyon, debridman, küretaj, greftleme yapıldıktan sonraki radyografik görünümü.



Şekil 3a. Olgunun debridman, küretaj, greftleme, kırık redüksiyonu ve ilizarov sirküler eksternal fiksatör uygulandıktan sonraki ön-arka radyografik görünümü.



Şekil 3b. Olgunun debridman, küretaj, greftleme, kırık redüksiyonu ve ilizarov sirküler eksternal fiksatör uygulandıktan sonraki yan radyografik görünümü.



Şekil 4a. Olgunun tedavi sonrası ön-arka radyografik görünümü.



Şekil 4b. Olgunun tedavi sonrası yan radyografik görünümü

Tartışma

Osteomyelitin tedavisi, 1940'lı yılların sonlarında penisilinin yaygın olarak kullanılmasından bu yana önemli gelişme göstermiştir. Enfeksiyon tedavisindeki bu devrimden sonra osteomyelit, yüksek mortalitesi olan bir hastalık olmaktan çıkmış, daha çok yüksek morbiditeli hastalık grubuna girmiştir (5, 6). Osteoartiküler enfeksiyonların daha iyi tanınması, gelişmiş tanı yöntemleri ve antibiyotiklerin klinik kullanımlarının artmasıyla, osteomyelit artık çocuklarda daha az görülmektedir. Kronik osteomyelit nedeni olarak travma ve cerrahi girişimler, hematogen yayılıma göre daha ön plana çıkmaktadır (7). Hastalığın başlangıcında sosyo-ekonomik, biyolojik, kalıtsal nedenler etkindir (5, 6, 8). Öyküde genellikle minör travma bulunur. Hastalığın ortaya çıkışı basamakları, mikroorganizmanın kemiğe kalıcı olarak yerleşmesinden sonra sırasıyla enflamasyon, kemik infarktüsü, kortikal harabiyet, periost altı püy oluşumudur. Eğer hastalık bir aydan uzun sürmüş ya da ilk iyileşmeden sonra tekrarlamışsa, durumu kronik osteomyelit olarak adlandırmak

mümkündür. Kronik osteomyelitli bir olgunun tedavi planını yapmadan önce ortopedistin kendisini yönlendirecek bazı somut değerlendirme bulguları olmalıdır (8). Staphylococcus aureus türleri kemik enfeksiyonlarında en sık üreyen mikroorganizmadır ve kollajen, fibrinojen, fibronektin, bone-sialoprotein ve heparin-sülfat reseptörlerine sahiptir. Kemiğe olan küçük bir travmanın, bu organizmanın yerleşebileceği reseptörleri ortaya çıkarması olasıdır ve bu yüzden kemik enfeksiyonu için travma, predispozan bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bizim olgumuzda da ajan patojen olarak Staphylococcus aureus izole edildi. Bazı durumlarda, cerrahi öncesi veya travma sonrası antibiyotik profilaksisi kullanan hekimlerin osteomyelit oluşumunu önlemede rolleri olabilir. Kronik osteomyelit tanısı koymak, kemik ve eklem enfeksiyonlarının akut formlarına tanı koymak kadar zorlayıcı olmaz. Çoğu zaman kan incelemeleri ve direkt grafiler tanı için yeterli olur. Hastamızda ilk klinik tanı; klinik muayene, kan incelemeleri ve direkt grafilerle konulmuştur. Akıntılı sinüsleri olmayan, atipik klinik tablosu olan hastalar için kemik aspirasyonları önem kazanır. Ultrasonografik inceleme daha çok çocuklarda akut formların tanısında işe yarar. Kronik osteomyelitler için çok ender ileri görüntüleme yöntemleri kullanılsa da, bu hastalık için duyarlılık ve özgünlüğü kanıtlanmış olan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tekniği, kemik harabiyet genişliğini ve püy birikintisinin yerini saptamak için kullanılabilir. Sintigrafi yöntemleri de uygun bir seçenektir (8, 9). Osteomyelitte tedavinin ana prensipleri, radikal bir şekilde nekrotik dokuların temizlenmesi, ölü boşlukların doldurulması ve uzun süreli etkin antibiyoterapidir. Abse oluşmuş akut olgularda ve kronik osteomyelitlerde cerrahi esastır. Amaç sekestr, enfekte ve skar halindeki yumuşak dokuları debride etmek ve iyi bir vasküler yatak oluşturmaktır. Yetersiz debridman büyük bir olasılıkla nükse neden olur. Geniş rezeksiyon sonrası kemik ve yumuşak dokuda rekonstrüksiyon gerektiren defektler kalabilir. Ekte enfeksiyon hastalıkları uzmanı ve gerekebilecek serbest kas veya kas-kemik flepleri için plastik cerrahın bulunması gerekir. Kemik defektinin olduğu durumlarda serbest fibula grefti ve lizarov prensipleri ile kemik transportu planlanabilir (10). Osteomyelit tedavisinde komplikasyonlar kaçınılmazdır. Literatürde yüksek komplikasyon oranları bildirilmiştir (11). Öyle ki, bazen aynı hastada birden fazla sorunu göğüslemek gerekebilir. Bu yüzden osteomyelit tedavisi, doktor ve hastanın hem hastalığa, hem de komplikasyonlarına karşı birlikte verdiği uzun bir mücadele gerektirir. Çocuk kronik osteomyelitlerinde, cerrahi debridman ve antibiyotik kullanımı tedavinin ana basamaklarından biridir. Bunun yanı sıra, segmenter kemik kaybı durumlarında, eksternal fiksatörle kemik rekonstrüksiyonu işlemlerine büyüklere oranla daha iyi yanıt alınır (12). Sekestirin alınma zamanlaması, involukrum oluşumu, rejenerasyon ve kemik uzunluğunun korunmasını büyük ölçüde etkiler. Çocuk kronik osteomyelitlerinin yarısından çoğu debridman ve antibiyotik tedavisiyle tedavi edilebilir. Yeterli involukrum oluşumu ve sağlıklı yumuşak doku örtünmesi olan olguların prognozu iyidir. Yetersiz involukrum oluşumu,

sağlıksız yumuşak doku örtünmesi olan, sekestirli olgularda ise debridman sonrası segmenter kemik kaybı görülür. Bu olgularda kemik yapıya yönelik rekonstrüksiyon işlemleri gerekir. Çocuklarda kemik defektiyle beraber olan osteomyelitin ilizarov yöntemiyle tedavisi nadir olarak bildirilmiştir. Kronik osteomyelitte, sirküler ilizarov eksternal fiksator sistemi, hem kan

akımını artırarak osteomyelitin iyileşmesine yardımcı olmakta hem de oluşan veya oluşacak olan patolojik kemik kırıklarının stabilizasyonunu sağlamaktadır. Bu nedenle, kronik osteomyelitle birlikte olan uzun kemik kırıklarının tedavisinde, ilizarov sirküler eksternal fiksator sisteminin etkili ve güvenli bir tedavi yöntemi olduğu kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Mader JT, Cripps MW, Calhoun JH. Adult posttraumatic osteomyelitis of the tibia. Clin Orthop Relat Res 1999; 360: 14-21.
2. Bleese R, Kanlic E. Management of open fractures. Bosn J Basic Med Sci 2005; 54: 14-21.
3. Anglen JO. Wound irrigation in musculoskeletal injury. J Am Acad Orthop Surg 2001; 9: 219-226.
4. Gosselin RA, Roberts I, Gillespie WJ. Antibiotics for preventing infection in open limb fractures. Cochrane Database Syst Rev 2004; 1: CD003764.
5. Jawetz E. Penicillins and cephalosporins. In: Katzung BG, editor. Basic and clinical pharmacology. 5th ed. Norwalk: Appleton & Lange; 1992. p. 626-638.
6. Kharbada Y, Dhir RS. Natural course of hematogenous pyogenic osteomyelitis (a retrospective study of 110 cases). J Postgrad Med 1991; 37: 69-75.
7. Lew DP, Waldvogel FA. Osteomyelitis. Lancet 2004; 364: 369-379.
8. Ünal S, Dayıcan A, Demirel M, *et al.* Kronik osteomyelitli çocuklarda cerrahi tedavi yöntemlerinin seçimi. Acta Orthop Traumatol Turc 2006; 40: 56-61.
9. Tachdjian MO. Bone and joint infections. In: Herring JA, editor. Tachdjian's pediatric orthopaedics. 3rd ed. Texas: W. B. Saunders; 2002. p. 1841-1877.
10. Öztuna V. Osteomyelit Patofizyolojisi ve Tedavi Prensipleri. Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliđi Derneđi Dergisi 2005; 4 Sayı 1-2.
11. Lazzarini L, Mader JT, Calhoun JH. Osteomyelitis in long bones. J Bone Joint Surg [Am] 2004; 86: 2305- 2318.
12. Kucukkaya M, Kabukcuoglu Y, Tezer M, Kuzgun U. Management of childhood chronic tibial osteomyelitis with the Ilizarov method. J Pediatr Orthop 2002; 22: 632-637.